

**vom 19.04.2021  
zu den Hebungsrisiken an Gebäuden  
in der historischen Altstadt von Staufen**

- 1. Ergebnisse der letzten Höhenmessung des LRA vom März 2021 liegen vor**
- 2. Nachbesserung der bisherigen Maßnahmen angestrebt**
- 3. Pumpbetrieb läuft weiterhin ruhig, Grundwassermonitoring unauffällig**
- 4. Satellitengestützte Datensammlung wird fortgeführt**
- 5. Das Büro für Baukonstruktionen (BfB) berichtet über weitere neue Schäden an den Gebäuden in der historischen Altstadt**
- 6. Erdgasnetz ohne Beanstandungen**
- 7. Nächste Pressemitteilung nach der Arbeitskreissitzung am 9. Juni 2021**

## PRESSEMITTEILUNG

---

### **Zu 1:**

Die letzte Höhenmessung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald umfasst den Zeitraum von Oktober 2020 bis März/April 2021. Die neue Hebungsfurur auf Basis der Messungen vom April zeigt keine nennenswerten Veränderungen gegenüber der Grafik vom Oktober letzten Jahres. Abweichungen beruhen lediglich auf Rundungsdifferenzen, aber nicht auf einem Hebungsrückgang. Die Messung belegt erneut eine asymptotische Entwicklung bei der Abnahme der Hebungsgeschwindigkeit. Die maximal gemessene Hebungsrur in der Jahresauswertung liegt bei zwei Messpunkten noch bei 1,3 mm/Monat, drei Messpunkte weisen 1,2 mm/Monat auf, und bei sieben Messpunkten wurden 1,1 mm/Monat gemessen. Drei weitere Messpunkte zeigen noch eine Hebungsgeschwindigkeit von 1,0 mm/Monat.

### **Zu 2:**

Bürgermeister Benitz stellt betroffen fest, dass offenbar die bisherigen Maßnahmen nicht mehr ausreichen, um die Hebungssituation weiterhin maßgeblich zu verbessern. Das LGRB sucht deshalb zusammen mit der Ingenieurgruppe Geotechnik aus Kirchzarten nach weiteren Möglichkeiten zur Reduktion der Hebungsgeschwindigkeit: Ein erster Schritt ist die Verlängerung des Intervalls der Nivellementmessungen auf ein Jahr, um Rundungsdifferenzen und Messungenauigkeiten zu reduzieren. Außerdem soll in diesem Jahr die Entwicklung der Temperatur-Anomalien in der Tiefe der Brunnen überprüft werden. Möglicherweise ergeben sich daraus weitere Rückschlüsse auf die zeitliche Entwicklung der exothermen Reaktion bei der Umwandlung von Anhydrit in Gips.

Da bis heute aus der Fachwelt keine belastbaren Vorschläge zu alternativen Abwehrmaßnahmen vorliegen und andere denkbare Maßnahmen, die bereits zu Beginn der Hebungskatastrophe sorgfältig geprüft wurden, nach wie vor wegen der damit verbundenen Risiken oder großer technischer Hindernisse verworfen werden müssen, soll nun die bislang erfolgreiche Vorgehensweise optimiert werden. Dafür werden die Erdwärmesonden einer nochmaligen Druckprüfung mit ggfs. anschließender Verpressung unterzogen; außerdem soll die Druckentlastung des Absenkbetriebs ggf. erhöht werden.

### **Zu 3:**

Der Pumpbetrieb läuft nach wie vor weitgehend störungsfrei. Der Absenkungsbetrieb wurde im Berichtszeitraum konstant gehalten. Lediglich die Betriebsunterbrechungen wegen des Pumpentauschs im Oktober 2020 in EKB2 sowie die Brunnenrevisionen im Januar/Februar 2021 haben vorübergehend zu unkritischen Veränderungen der Werte in Bezug auf Entnahmerate, Absenkziele und elektrischer Leitfähigkeit geführt. Die Entnahmerate summiert sich über alle drei Brunnen auf ca. 2,56 l/s und hat sich damit gegenüber den vorherigen Betrachtungszeiträumen vermindert.

Anhand einer Korrelation zwischen den gemessenen Trübungswerten und den im Labor des LGRB bestimmten Gehalten an abfiltrierbaren (ungelösten) Stoffen wurde ein Massenausrag von 340-700 kg für das Jahr 2020 abgeschätzt. Die Analyse der bei der Brunnenrevision entfernten Auflandungen ergibt keinen Hinweis auf Sulfataustrag oder Hohlraum-bildung. Nach 2017 und 2019 soll in diesem Jahr wieder eine Istopopenuntersuchung zur Bestimmung der Jungwasseranteile durchgeführt werden.

**Zu 4:**

Die Firma *AIRBUS Space and Defense* zeichnet seit Beginn des Hebungsgeschehens Satellitenaufnahmen vom Raum Staufen auf und speichert sie kostenpflichtig. Bei Bedarf können diese Daten hinsichtlich der Höhenveränderungen auch außerhalb des aktuellen Hebungsbereiches ausgewertet werden.

Das LGRB hat als Alternative das kostenfreie Angebot des Bodenbewegungsdienstes (BBD) der BGR Hannover (in dortiger Zusammenarbeit mit dem Dt. Zentrum für Luft- und Raumfahrttechnik) (<https://bodenbewegungsdienst.bgr.de/>) geprüft mit dem Ergebnis, dass die Reflektordichte bei diesem Verfahren für eine aussagekräftige flächenhafte Höhenmessung des Staufener Hebungsbereiches nicht ausreicht.

Zusätzlich soll die jährliche (kleinflächige) Geodäsie-Messung des LRA aufrecht erhalten werden.

**Zu 5:**

Die Statiker des Büros für Baukonstruktionen aus Karlsruhe informieren, dass wieder alle Begehungen turnusmäßig durchgeführt wurden. Weiterhin treten neue Schäden an den Gebäuden der historischen Altstadt auf.

Während des Lockdowns wurden größere Sanierungen an oder in Geschäftsgebäuden angegangen.

**Zu 6:**

Die regelmäßigen Kontrollen des öffentlichen Erdgasnetzes erfolgen planmäßig und bleiben ohne Beanstandung.

**Zu 7:**

Die nächste Pressemitteilung erscheint nach der Sitzung des Arbeitskreises Hebungsriss, der am Mittwoch, den 9. Juni 2021, das nächste Mal tagt.